

SMART CITIES E O PROBLEMA DO LIXO RECICLÁVEL

Miguel Bittar Bilbao – 248134
 Pedro S. F. R. C. Dias – 248998
 Julio Cesar Scudeler – 248466

Gustavo Vitorelli – 248155
 Murilo Gianini – 248218
 Igor Peixoto – 247560

Natalia Anselmo Marangão Machado de Moura

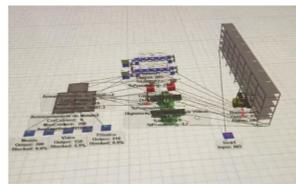
INTRODUÇÃO

Enquanto existe uma grande necessidade de desenvolvimento de indústrias/empresas verdes (que tem responsabilidade com as ODS e com o meio ambiente) existe também uma grande carência de infraestrutura capaz de suprir essas demandas industriais/empresariais.

Nosso projeto de transportadora de lixo reciclável visa possibilitar e potencializar a existência de indústrias/empresas verdes trabalhando com as ODS Indústria, Inovação e Infraestrutura e Consumo e produção sustentáveis e apresentando diferenciais.

1. Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades.

2. Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.



JUSTIFICATIVA

- Análise de Mercado: Como oportunidades temos um aumento da produção de resíduos sólidos no mundo, perspectiva de desenvolvimento do mercado verde, aumento da preocupação ambiental, já como ameaça temos que empresas já consolidadas como Veolia, Estre e Corpus.
- Análise da concorrência: A concorrência atua nos moldes da terceirização também, porém atuam com diversos resíduos como industrial, reciclado, civil, etc. Eles não teriam um processo de captação própria e nem o de compactação.
- Proposta de Valor: O projeto pretende entregar o mesmo processo de transporte, porém com uma maior arrecadação de lixo e com o processo adiantado da compactação.

PROPOSTA DE SOLUÇÃO

Nossa empresa seguiria os moldes da terceirização dos processos, portanto estaríamos nos responsabilizando pelo processo de transporte de resíduos reciclados em empresas/indústrias verde.

Nossos diferenciais estariam baseados no processo de captação dos lixos e no processo de compactação do lixo.

O processo de captação do lixo seria feito a partir de totens em pontos de interesse, como condomínios, prédios, hospitais, distribuidoras, etc. Hoje o processo de captação proposto por outras empresas é feito através da relação com pequenos aparistas.

Já o processo de compactação, seria feito através de uma prensa (nosso projeto) que nos ajudaria por uma questão espacial, quando compactado cabe mais material em determinado lugar, e também nos processos químicos responsável por transformar o material reciclável em matéria-prima de produtos.

OBJETIVOS

Nossa ideia principal é possibilitar o desenvolvimento de empresas/indústrias verdes que apresentem preocupação com o meio ambiente e que possam que possam cumprir 100% com as ODS. Nossa ideia secundária é inspirar novos projetos/leis/empresas/infraestruturas pois como dissemos anteriormente, esse ramo tem uma carência de atenção apesar de sua urgência global.

ORÇAMENTO

Visando um melhor desenvolvimento inicial do nosso projeto, optamos por alugar um galpão comprar caminhões e montar nossas próprias prensas.

Caminhão Volkswagen - Ribeirão Preto, SP	Caminhão Volkswagen - Araçatuba, SP	Caminhão Volkswagen - Curitiba, PR
modelo 10 160	modelo 10 160	modelo 10 160
preço: 230.000,00 reais	preço: 229.000,00 reais	preço: 249.900,00 reais

Galpão com área de 150m²	Galpão com área de 339m²	Galpão com área de 375m²
Sorocaba/SP	Sorocaba/SP	Sorocaba/SP
Preço aluguel: 3.240 reais/mês	Preço aluguel: 4.500 reais/mês	Preço aluguel: 7.000 reais/mês

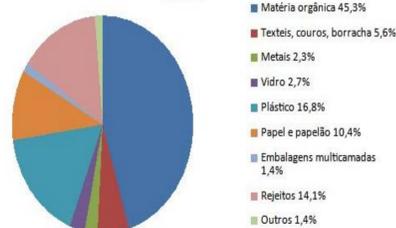
Material	Loja	Preço	Descrição do produto
Macaco Hidráulico	1) Leroy Merlin	69,90 R\$	Modelo Sparta garrafa 2 toneladas
Rueda	1) Parafix	0,93 R\$ (16x) ou 1,10 R\$ (16x)	Lisa
Porca	1) Parafix	1,60 R\$ (16x) Ou 2,30 R\$ (16x)	Galvanizada
Barras	1) Parafix	41,10 R\$ (4x) Ou 49,20 R\$ (4x)	Galvanizada Barra rosca de 1m comprimento e 3/4mm de diâmetro.
Tábuas	1) Scaglione 2) Costa Lima 3) Soromadeiras	1) 35 R\$ 2) 13,35 R\$ 3) 45 R\$	1) 2cm * 30cm 2) 2cm * 15cm 3) 2cm * 28cm Todas são vendidas por metro
Viga	1) Scaglione 2) Costa Lima 3) Soromadeiras	1) 18,17 R\$ 2) 20,70 R\$ 28,13 R\$ 37,50 R\$ 3) 31,00 R\$ 42,00 R\$	1) 5cm * 10cm 2) 5cm * 11cm 5cm * 15cm 5cm * 20cm 3) 5cm * 11cm 5cm * 15cm

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Fizemos uma pesquisa em diversos artigos e sites sobre a composição gravimétrica do lixo de São Paulo e sobre a quantidade de resíduos sólidos produzidos diariamente. Com isso conseguimos estimar mais ou menos uma quantidade de lixo reciclado produzida por uma cidade do tamanho e com as condições de Sorocaba.

Feita as estimativas, colocamos os dados no Flexsim e fizemos uma simulação e chegamos a essa tabela. Estimamos esses números para 50 pontos de interesse para os totens.

Composição gravimétrica média dos RSU no Brasil



CONCLUSÃO

Como Conclusão temos que nosso projeto é inviável, por conta do seu alto custo inicial e de manutenção, nossos concorrentes já realizarem esse transporte de lixo reciclável como uma de suas vertentes além da existência de poucas indústrias 100% verdes na região de Sorocaba.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento a Sanovo Greenpack do Brasil que nos ajudou respondendo algumas dúvidas e com uma pequeno estudo de caso.

